

JC872 U.S. PTO
09/884986
06/21/01



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Keiichiro FUJIE, et al.

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: AN APPARATUS AND A METHOD FOR RECORDING AND REPRODUCING A BROADCAST PROGRAM

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of **35 U.S.C. §120**.
- Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of **35 U.S.C. §119(e)**.
- Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of **35 U.S.C. §119**, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2000-199623	June 30, 2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- are submitted herewith
- will be submitted prior to payment of the Final Fee
- were filed in prior application Serial No. filed
- were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
 - are submitted herewith
 - will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLOON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.


Marvin J. Spivak
Registration No. 24,913
C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124



22850
Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICEJC872 U.S. PRO
09/884986
06/21/01


別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 6月30日

出願番号

Application Number:

特願2000-199623

出願人

Applicant(s):

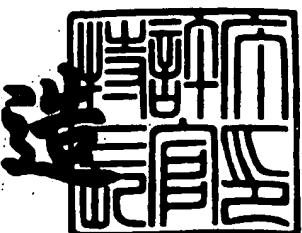
株式会社東芝

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕



【書類名】 特許願
【整理番号】 A000002723
【提出日】 平成12年 6月30日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04N 17/00
【発明の名称】 放送番組記録再生方法および放送番組記録再生装置
【請求項の数】 5
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内
【氏名】 藤江 慶一郎
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内
【氏名】 磯部 庄三
【特許出願人】
【識別番号】 000003078
【氏名又は名称】 株式会社 東芝
【代理人】
【識別番号】 100058479
【弁理士】
【氏名又は名称】 鈴江 武彦
【電話番号】 03-3502-3181
【選任した代理人】
【識別番号】 100084618
【弁理士】
【氏名又は名称】 村松 貞男
【選任した代理人】
【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 放送番組記録再生方法および放送番組記録再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された放送配信された番組コンテンツデータを受信する放送受信装置は、前記受信した番組コンテンツデータを記録し、前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出して、この応答要求情報に基づき得られた応答に関し集計すべき項目を他の装置へ送信し、前記他の装置は送信されてきた項目を基に、前記視聴者毎あるいは前記放送受信装置毎に応答頻度を集計することを特徴とする放送番組記録再生方法。

【請求項2】 視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された送配信された番組コンテンツデータを受信する受信手段と、

前記受信された番組コンテンツデータを記録する記録手段と、

前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出する抽出手段と、

この抽出手段で抽出された応答要求情報に基づき得られた応答に関し、集計すべき項目を他の装置へ送信する送信手段と、

を具備したことを特徴とする放送番組記録再生装置。

【請求項3】 前記送信手段は、少なくとも、応答を行った各視聴者毎の応答頻度を集計するための視聴者の識別子を送信することを特徴とする請求項2記載の放送番組記録再生装置。

【請求項4】 前記送信手段は、前記応答要求情報の付加された番組コンテンツデータを再生した装置毎の応答頻度を集計するための装置識別子を送信することを特徴とする請求項2記載の放送番組記録再生装置。

【請求項5】 記抽出手段で応答がすでに得られている応答要求情報が再度抽出されたとき、その応答要求情報に基づく視聴者への応答要求は行わないことを特徴とする請求項2記載の放送番組記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル放送で放送された番組を録画して再生視聴する際に、視聴者がCMを視聴し応答要求に応答すると、受信契約者または視聴者にポイントを与えることにより、視聴者がCMをスキップせずに番組録画することを促進する放送番組記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

C S デジタル放送あるいは2000年に開始のB S デジタル放送においては、放送番組の他、番組に付随した番組情報を送信できるため、様々なサービスを提供することが可能である。例えば、電子番組表（E P G）により各番組に対して、番組タイトル、出演者、ジャンルといった番組情報が提供されている場合、視聴者がE P G上で手軽に録画予約の操作を行ったり、予め興味のあるジャンルや出演者を録画再生機器に登録しておくことで、好みの番組を自動的に検索し、録画することが可能になる。また、C S やB S デジタル放送における多チャネル化に伴い、視聴者が見たい番組が同一時間帯に重なる場面が増えてきている。

【0003】

上記を考慮すると、放送された番組を視聴者が即時に視聴するのではなく、いったん録画しておき、あとで録画番組を再生して視聴するといった視聴形態が今後益々増えることが予想される。

【0004】

一方では、V T R を始めとする近年の録画再生機器では、録画時にCMをスキップする機能があるものが増えてきている。また、近年ではH D D 等のディスクストレージを内蔵したセットトップボックス（S T B）、パーソナルビデオレコーダ（P V R）といった録画再生機器が出始めている。これらの機器においては、放送されたCMをスキップして録画する、あるいはディスクのランダムアクセス性を利用して、録画済みのCMをスキップして再生することが容易に行われてしまう。

【0005】

- ・ このようにCMをスキップして録画あるいは再生する番組視聴形態が普及すると、放送番組の廣告主（すなわちCM提供者）にとっては、視聴者が自社CMを視聴する機会が減ってしまうことを意味する。従って、CM番組を確実に視聴者に視聴させる方法が望まれている。

【0006】

ここで、CM番組を確実に視聴者に視聴させる方法の一例が、特開平11-181135公報に開示されている。そこでは、CM放映中に質問等のメッセージを表示し、視聴者がそのメッセージに対して応答するとポイントを加算し、ポイントに応じて有料放送の番組料金を割引く方法が記されている。

【0007】

しかしながら、この方式は、放送されたCMを視聴者が即時に視聴することが前提となっており、録画後に再生して視聴する形態に対しては効果が期待されない。従って、放送されたCMを録画して再生視聴する際にも、視聴者にポイント情報を与えることにより、視聴者がCMをスキップせずに番組録画するように促す放送番組録画再生装置が望ましい。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

以上のように、CMをスキップして録画あるいは再生する番組視聴形態が普及すると、放送番組の廣告主（すなわちCM提供者）にとっては、視聴者が自社CMを視聴する機会が減ってしまうため、CM番組を確実に視聴者に視聴させる方法が望まれているが、特開平11-181135公報に開示されている方法では、放送されたCMを視聴者が即時に視聴することが前提となっており、録画後に再生して視聴する形態に対しては効果が期待されないという問題がある。

【0009】

そこで、本発明は、デジタル放送で放送されたCMを含む番組を録画した後再生する場合に、視聴者がCMをスキップすることなく録画再生を行うことを促進する放送番組記録再生方法および放送番組録画再生装置を提供する。

【0010】

【課題を解決する手段】

- ・本発明の情報記録再生方法は、視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された放送配信された番組コンテンツデータを受信する放送受信装置は、前記受信した番組コンテンツデータを記録し、前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出して、この応答要求情報に基づき得られた応答に関し集計すべき項目を他の装置へ送信し、前記他の装置は送信されてきた項目を基に、前記視聴者毎あるいは前記放送受信装置毎に応答頻度を集計することを特徴とする。

【0011】

本発明の情報記録再生装置は、視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された送配信された番組コンテンツデータを受信する受信手段と、前記受信された番組コンテンツデータを記録する記録手段と、前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出する抽出手段と、この抽出手段で抽出された応答要求情報に基づき得られた応答に関し、集計すべき項目を他の装置へ送信する送信手段とを具備したことを特徴とする。

【0012】

本発明によれば、放送配信された例えば（応答要求情報の付された）CMを含む番組を録画した後再生する場合に、視聴者がCMをスキップすることなく録画再生を行うことを促進することができる。

【0013】

好ましくは、前記送信手段は、少なくとも、応答を行った各視聴者毎の応答頻度を集計するための視聴者の識別子を送信する。また、好ましくは、前記送信手段は、前記応答要求情報の付加された番組コンテンツデータを再生した装置毎の応答頻度を集計するための装置識別子を送信する。また、好ましくは、前記抽出手段で応答がすでに得られている応答要求情報が再度抽出されたとき、その応答要求情報に基づく視聴者への応答要求は行わないことを特徴とする。また、このましくは、前記応答要求情報は、MPEG2ビデオで定義されているユーザデータとして前記番組コンテンツデータの映像ストリームに多重されている。

【0014】

【発明の実施の形態】

・以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。

【0015】

本実施形態では、MPEG2トランSPORTストリームを用いて放送されるデジタル放送を情報記録メディアに記録しておき、後に視聴する際にテレビコマーシャルやラジオコマーシャルのようなCM（コマーシャル・メッセージ）に応答してポイントを得る場合について説明する。

【0016】

本実施形態では、放送局から送出される放送番組コンテンツデータ中にはCMコンテンツデータ（映像、音声）が含まれており、このCMコンテンツデータには視聴者からの応答を要求し、それにより得られた応答を受け付けるための番組応答情報が付加されているものとする。この番組応答情報に基づく応答要求に対し、視聴者が応答することにより当該視聴者、あるいはその再生装置に対しポイントを与えるようになっている。CMコンテンツデータの視聴につきポイントを付与するために該CMコンテンツデータに番組応答情報を多重する。

【0017】

放送局から送出される放送番組コンテンツデータ（以下、略して番組データと呼ぶ）中のCMコンテンツデータ（以下、略してCMデータと呼ぶ）に番組応答情報を多重する方法を以下に示す。本実施形態では、例えばCMの識別子やその提供会社や有効期限等の当該CMの属性を記述したCM識別情報を定義する。

【0018】

CM識別情報のデータ構成例を図1に示す。CM識別情報は例えば各CMコンテンツデータを識別するためのCM識別子（CM_id）、CM視聴管理サーバ（後述するようにCM視聴応答情報を受信して、それを基に、視聴者毎、装置毎のポイント情報を生成するものである）のIPアドレス（IP_address）、有効期限（available_day）、CMを提供している会社の名（company_name）、CMの名称（CM_name）からなる64バイト（byte）のデータである。このCM識別情報を1バイトずつ分割し、その分割された1バイトのCM識別情報（CM_identi_fy_information[i]、i=0~63）をMPEG2_videoで定義されているu

`ser_data(i)`に含め、64個の`user_data(i)`を作成する。ユーザデータ(`user_data(i)`)をここでは、番組応答情報と呼ぶ。そして、CM識別情報をCMの映像であるMPEG2ビデオストリームにユーザデータとして多重する。

【0019】

`user_data(i)`のデータ構成例を図2に示す。この`user_data(i)`をCM映像のビットストリームの全ピクチャの中から適当に選んだ64個のピクチャにコーディングオーダーでシーケンシャルにデータを多重する。多重の様子を図3に示す。これによりこの番組応答情報は対応するCMを全編復号しないと情報が揃わない。

【0020】

MPEG2トランスポートストリームを用いて放送されるデジタル放送を情報記録メディアに記録する放送番組記録装置の構成を図4に示す。図4に示すように、放送番組記録装置は、チューナ・復調部2、MPEG2トランスポートストリームデコード部（以下、簡単にTSデコード部と呼ぶ）3、情報記録メディア4、CPU5、応答入力部6からなり、応答入力部6には視聴者によるリモート操作を可能にする応答操作部7からデータが入力されるようになっている。

【0021】

次に、図4の放送番組記録装置の処理動作を説明する。

【0022】

まず、放送局1から配信される放送波を受信して、所望の番組データを記録するのに必要なデータの含まれるMPEG2トランスポートストリームのトランスポートストリームパケットの識別子PID(Packet Identifier)を選び出す処理手順を図5に示すフローチャートを参照して説明する。

【0023】

なお、本実施形態の説明で用いる、ユーザデータ、PAT、PMT、ネットワークPID、NIT、サービスID、プログラム番号、CAT、プログラム・マップPID、ECM、EMM、エレメンタリーPID、CA_PID等は、MPEG2、MPEG2システムにて定義されている用語であるので詳細な説明は省

略する。

【0024】

放送局1から複数のチャネルの番組データが多重されたMPEG2トランSPORTストリーム（例えば、トランスポンダ）が変調された変調波が放送配信される。チューナ・変調部2は、選局された1本のトランSPORTストリームをTSデコード部3へ送る。TSデコード部3には、現在視聴者により選択された（例えば、視聴者が応答操作部7を操作して選択したチャネル番号が応答入力部6を介して入力されることにより）チャネル番号に対応するサービスIDが予め通知されている（ステップS1）。TSデコード部3は、現在受信しているトランSPORTストリームのPAT（Program Association Table：個々のチャネルを識別するプログラム番号毎にそのプログラムを構成するパケットの情報を伝送するProgram Map Table（PMT）のP IDが記述されている）を受信する（ステップS2）。

【0025】

このPATに含まれるネットワークP ID（プログラム番号が「0x0000」の場合に、Network Information Table（NIT）のP IDを示す）を用いて、NIT（伝送路に関する物理的な情報を示す）を受信し、これを基に当該サービスIDがそのトランSPORTストリームに含まれているか調べる（ステップS3）。含まれていない場合は、チューナ・復調部2で別のトランSPORTストリームを受信し（ステップS5）、ステップS3へ戻る。含まれていた場合は、ステップS6へ進み、改めてPAT、CAT（例えば有料放送において、スクランブルを解くための暗号解読情報を伝送するパケットのP IDを示す）を受信する（ステップS6）。

【0026】

さらに、受信したPAT内の当該サービスIDに対応するプログラム番号（サービスID=プログラム番号とする）に付随するプログラム・マップP ID（Program Map P ID）を用いてPMT（各プログラム番号毎に、そのプログラムを構成する映像、音声、付加データなどのストリームが伝送されるパケットのP IDが記述されている）を受信する（ステップS7）。

【0027】

PMT内で当該プログラム番号に対応するストリームタイプ（映像・音声・ECM（Entitlement Control Message：鍵共通情報）、EMM（Entitlement Management Message：鍵個別情報）等）毎のエレメンタリーPIDを認識した後、エレメンタリーPIDと一致するPIDを持つトランSPORTストリームパケット（以下、簡単にTSパケットと呼ぶ）を分離する（ステップS8）。

【0028】

こうしてTSデコード部3で得られたPAT、CAT、PMT、各タイプのTSパケットのみを光ディスク、磁気ディスク、半導体メモリ等の情報記録メディア3に記録する。この際、必要なデータを含むトランSPORTストリーム全体を情報記録メディア3に記録してもよい。

【0029】

情報記録メディア4に記録された番組データを視聴する放送番組再生装置の構成例を図6に示す。図6の放送番組再生装置は、情報記録メディア11、MPEG2トランSPORTストリームデコード部（以下、簡単にTSデコード部と呼ぶことがある）12、ビデオストリームデコード部（以下、簡単にVSデコード部と呼ぶことがある）13、オーディオストリームデコード部（以下、簡単にASデコード部と呼ぶことがある）14、コンディショナルアクセス処理部（以下、簡単にCA処理部と呼ぶことがある）15、番組応答情報処理部16、ディスプレイ17、スピーカ18、ネットワークインターフェース（I/F）部（以下、簡単にNWインターフェース部と呼ぶ）20、CPU21、番組応答情報格納部22、応答入力部23から構成される。応答入力部23には視聴者によるリモート操作を可能にする応答操作部24からデータが入力されるようになっている。NWインターフェース部20は所定のネットワークを介してCM視聴応答管理サーバ19と通信を行うためのインターフェースである。

【0030】

図6の放送番組再生装置の処理動作について、図7、図8に示すフローチャートを参照して説明する。まず、図4の放送番組記録装置にて情報記録メディア4

・1に記録された番組データを図6の放送番組再生装置にて再生する際の処理動作を図7を参照して説明する。

【0031】

情報記録メディア11(図4の情報記録メディア4に相当する)から読み出されたストリームは、TSデコード部12に渡される。TSデコード部12はまずCATを探し、その中から暗号解読情報を伝送するTSパケットのID(CA_PID)を得る(ステップS11)。そのCA_PIDのTSパケットからEMMを得る。EMMは、TSデコード部12に一時格納される(ステップS12)。

【0032】

次いで、PATを探し、PAT内のサービスIDからプログラム・マップPIDを得る(ステップS13)。このプログラム・マップPIDを用いてPMTを探し、このPMTの中から暗号解読情報を伝送するTSパケットのID(CA_PID)を得る(ステップS14)。ここで得られたCA_PIDのTSパケットからECMを得る(ステップS15)。

【0033】

次に、ステップS12、ステップS15で得られたEMM、ECMがこの再生装置で使えるものか否かを判定し(ステップS16)、可能なら、これらのデータをビデオストリームデコード部13、オーディオストリームデコード部14に渡す。一方、TSデコード部12では、PMTを参照して、各ストリームタイプ毎のエレメンタリーピッドを持つTSパケット(映像のTSパケット、音声のTSパケット等)を抽出して生成されるビデオストリーム、オーディオストリームをそれぞれ各ストリームタイプ毎のデコード部(VSデコード部13、ASデコード部14)へそれぞれ渡し、各デコード部13、14では、EMM、ECMを用いて当該ストリームをデスクランブルする。

【0034】

VSデコード部13は、図2に示すような番組応答情報としてのユーザデータ(i)が存在すればそれを抜き出して番組応答情報処理部16に渡す。番組応答情報処理部16がユーザデータ(i)を64個全て受け取ると、図1に示すよう

なCM識別情報を組み立てることができる。CM識別情報を受け取った際の処理を図8を参照して説明する。

【0035】

番組応答情報処理部22は、CM識別情報を得ると（ステップS20）、まず、その有効期限（available_day）をチェックする。すでに有効期限が過ぎているデータについては廃棄する（ステップS24）。次に、当該CM識別情報中のCM識別子と同じものが番組応答情報格納部22に格納されているCM識別情報の中に存在するか否かを確認する（ステップS22）。番組応答情報格納部22に同一のCM識別情報が存在しない場合は、当該CM識別情報に（視聴者が未応答である旨を示す）フラグ（以下、未応答フラグと呼ぶ）「1」を付加して、番組応答情報格納部22に格納する（ステップS23）。同一のCM識別情報が存在する場合は、ステップS24へ進み、当該CM識別情報を破棄する。

【0036】

ステップS23において、番組応答情報処理部16はさらに、VSデコード部13、ASデコード部14に対して現在再生中のCMコンテンツデータに番組応答情報が含まれていることを知らせるメッセージや音をおののの出力に多重する指示を出すことが出来る。

【0037】

次に、視聴者がCM識別情報に応答する方法について述べる。例えば視聴者は、CMを視聴した後、応答操作部24を用いて所定の操作をすることにより、CPU21に対して未応答のCM識別情報の一覧表示を指示する。CPU21は番組応答情報格納部22から未応答フラグの立っている（未応答フラグが「1」の）CM識別情報を抜き出し、ディスプレイ17に（少なくとも視聴者が各CMを識別できよう）一覧表示する。視聴者は応答操作部24を用いて所定の操作をすることにより、一覧の中から所望のCM識別情報を選び、そのCM識別情報に對して応答する旨をCPU21に指示する。

【0038】

CPU21は、これを受けて、番組応答情報処理部16に、番組応答情報格納

部22に格納されている当該応答指示のあったCM識別情報のCM識別子と、例えばコンディショナルアクセス処理部15に格納されている図6に示したような構成の放送番組再生装置のそれぞれを識別するための装置識別子などから一意に作成されるCM視聴応答情報を作成する。

【0039】

CPU21は、当該応答指示のあったCM識別情報中にあるCM視聴応答管理サーバ11のIPアドレスを用いて、NWインターフェース部20から、例えばISDNなどのデジタル回線経由で、作成されたCM視聴応答情報を当該CM視聴応答管理サーバ11へ送信する。IPアドレスの代わりに電話番号であってもよく、作成されたCM視聴応答情報は、CM視聴応答管理サーバ11に電話回線経由で送信することも可能である。

【0040】

また、応答操作部24内にあるROM等のメモリ内に、視聴者の識別子（以下、視聴者識別子）が格納されていて、当該視聴者が当該応答操作部24を用いて行う操作によりCPU21に通知される応答指示メッセージのなかに当該視聴者識別子が含まれている場合、あるいは、応答操作部24がある視聴者にパーソナライズされていて、当該応答操作部24を用いて所定の操作をすることにより、当該応答操作部24内に記憶されている当該視聴者識別子が応答入力部23に送信され、応答入力部23に一時格納されている場合に、番組応答情報処理部16では、さらに、この視聴者識別子を加えてCM視聴応答情報を作成するようにしてよい。そして、CM識別子と装置識別子と視聴者識別子などを含むCM視聴応答情報がCM視聴応答管理サーバ19に送信される。

【0041】

さらに、番組応答情報格納部22は、CM識別情報を格納するとともに、当該CM識別情報に対し応答した視聴者の視聴者識別子を対応付けて記憶するようしてもよい。この場合、例えば、視聴者識別子を記憶している応答操作部24を用いて所定の操作を行うことにより、この応答操作部24から視聴者識別子が応答入力部23を経由して番組応答情報処理部16に入力する。ここで、CM視聴応答情報を作成する際に、すでにCM識別情報に入力された視聴者識別子と同じ

視聴者識別子が対応付けて記憶されているときは、当該CM識別情報についてのCM視聴応答情報を作成しない。あるいは、未応答のCM識別情報の一覧表示の際、当該入力された視聴者識別子が対応付けられているCM識別情報は表示しないなど、当該視聴者がすでに視聴したCMを再び再生したときには、再度の応答ができなくなるようにすることが望ましい。

【0042】

また、電源投入時または定期的に番組応答情報格納部22の内容を確認し、CM識別情報内の有効期限available_dayが経過してしまったCM識別情報に関しては削除することも可能である。

【0043】

CM視聴応答管理サーバ19は、送られてきたCM視聴応答情報中のCM識別子や装置識別子や視聴者識別子から、放送番組再生装置単位または視聴者単位に応答結果を集計し、例えば、応答回数の多い放送番組再生装置あるいは視聴者には高いポイントを与えるようにしたポイント情報を作成する。このポイント情報により、後に、放送番組記録装置および放送番組再生装置の所有者である放送受信契約者又は（必ずしも当該放送受信契約者であるとは限らない）再生された番組の視聴者がポイントに応じたキャッシュバック等のサービスを受けることが出来る。

【0044】

また、番組応答情報格納部22にCM識別情報とそれに対応するCMをすでに視聴した装置識別子、視聴者識別子も当該CM識別情報に対応付けて記憶して、CM視聴応答情報を作成する際、未応答のCM識別情報の一覧を表示する際等にその記憶内容を参照することで、同一CMの繰り返し視聴による多重ポイント取得などの不正行為を防ぐことが出来る。

【0045】

なお、上記実施形態では、一旦情報記録メディア4、11に記録した番組データを後に再生して視聴する場合を説明したが、情報記録メディアに記録しながらその番組データを再生する、いわゆるタイムシフト視聴をする場合でも上記と同様である。

【0046】

また、上記実施形態では、番組データが衛星経由または地上波として送られてくる場合の説明をしたが、番組がケーブル経由で送られてくる場合にも適用可能である。この際、CM視聴応答情報をケーブル経由でCM視聴応答管理サーバ19へ送信することも可能である。CM視聴応答管理サーバ19は放送局と同じであってもよく、またCM視聴応答情報受信のための専用のサーバであっても良い。

【0047】

また、情報記録メディア4、11を介さずに、MPEG2トランSPORTストリームデコード部3の出力をビデオストリームデコード部13、オーディオストリームデコード部14に渡してCMに応答する場合も本発明が適用可能である。さらには通信回線などを用いて、情報記録メディア4、11に記憶した番組データを他の放送番組記録再生装置に転送し、その放送番組記録再生装置で再生してCMに応答することも可能である。

【0048】

以上説明したように、上記実施形態によれば、放送されたCMを録画して再生視聴する際に、視聴者あるいは録画再生装置所有者にポイントが与えられることで各種サービスを享受することが可能となるため、視聴者がCMをスキップせずに番組を記録することが促進される。また、放送を記録したメディアを他の再生装置で再生した場合にも、その再生装置の所有者にポイントが与えられる一方、再生装置とCMの組み合わせで管理するため同じCMを何回も見てポイントを不正に得ることを防ぐことも出来る。もちろん、応答を求めることでプライバシーの流出を恐れる視聴者は応答をしないことによりポイントが得られない代わりにプライバシーの流出を防ぐことが出来る。また、例えばDVD-ROMなどのメディアに上記番組応答情報のフォーマットで例えばアンケートに答える番組を記録し、メディアを復号化しながら応答に答えてもらうことでアンケートを取り、アンケートに答えた人には何らかのポイントをつけることも可能である。

【0049】

また、上記実施形態では、放送番組記録装置と放送番組再生装置とをそれぞれ

別個の装置として説明したが、この場合に限らず、図4、図6に示した構成を合わせて1つの装置として、放送番組記録再生装置としてもよく、その場合も上記説明が全て当てはまる。

【0050】

さらに、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々に変形することが可能である。さらに、上記実施形態には種々の段階の発明は含まれており、開示される複数の構成用件における適宜な組み合わせにより、種々の発明が抽出され得る。例えば、実施形態に示される全構成要件から幾つかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題（の少なくとも1つ）が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果（のなくとも1つ）が得られる場合には、この構成要件が削除された構成が発明として抽出され得る。

【0051】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、放送配信された例えは（応答要求情報（CM識別情報）の付された）CMを含む番組を録画した後再生する場合に、視聴者がCMをスキップすることなく録画再生を行うことを促進することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

CM識別情報のデータ構成例を示した図。

【図2】

番組応答情報のデータ構成例を示した図。

【図3】

番組応答情報を多重化方法を説明するための図。

【図4】

放送番組記録装置の構成例を示した図。

【図5】

図4の放送番組記録再生装置の記録処理動作を説明するためのフローチャート

【図6】

放送番組再生装置の構成例を示した図。

【図7】

図6の放送番組再生装置の再生処理動作を説明するためのフローチャート。

【図8】

CM識別情報に対する処理動作を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

- 1 ……放送局
- 2 ……チューナ、復調部
- 3 ……MPEG2トランSPORTストリームデコード部
- 4 ……情報記録メディア
- 5 ……CPU
- 6 ……応答手段データインターフェース部
- 7 ……応答手段
- 1 1 …情報記録メディア
- 1 2 …MPEG2トランSPORTストリームデコード部
- 1 3 …ビデオストリームデコード部
- 1 4 …オーディオストリームデコード部
- 1 5 …コンディショナルアクセス処理部
- 1 6 …番組応答情報処理部
- 1 7 …ディスプレー
- 1 8 …スピーカー
- 1 9 …CM視聴応答管理サーバ
- 2 0 …ネットワークインターフェース部
- 2 1 …CPU
- 2 2 …番組応答情報格納部
- 2 3 …応答手段データインターフェース部
- 2 4 …応答手段

【書類名】 図面

【図1】

CM_identify_information (CM識別情報)

CM_id (CM識別子)	IP_address (IPアドレス)	available_day (有効期限)	Campany_name (会社名)	CM_name (CMの名称)
4byte	4byte	8byte	16byte	32byte

【図2】

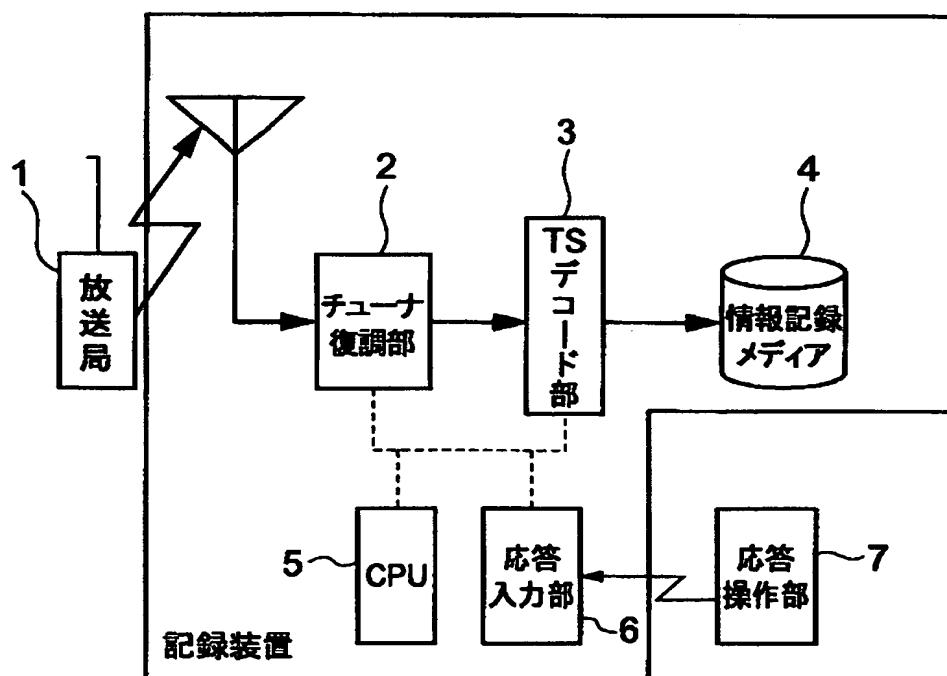
response_user_data (i) (ユーザデータ(i))

user_data_start_code 0x000001B2	response_id 0x52455350	CM_identify_information [i]
4byte	4byte	1byte

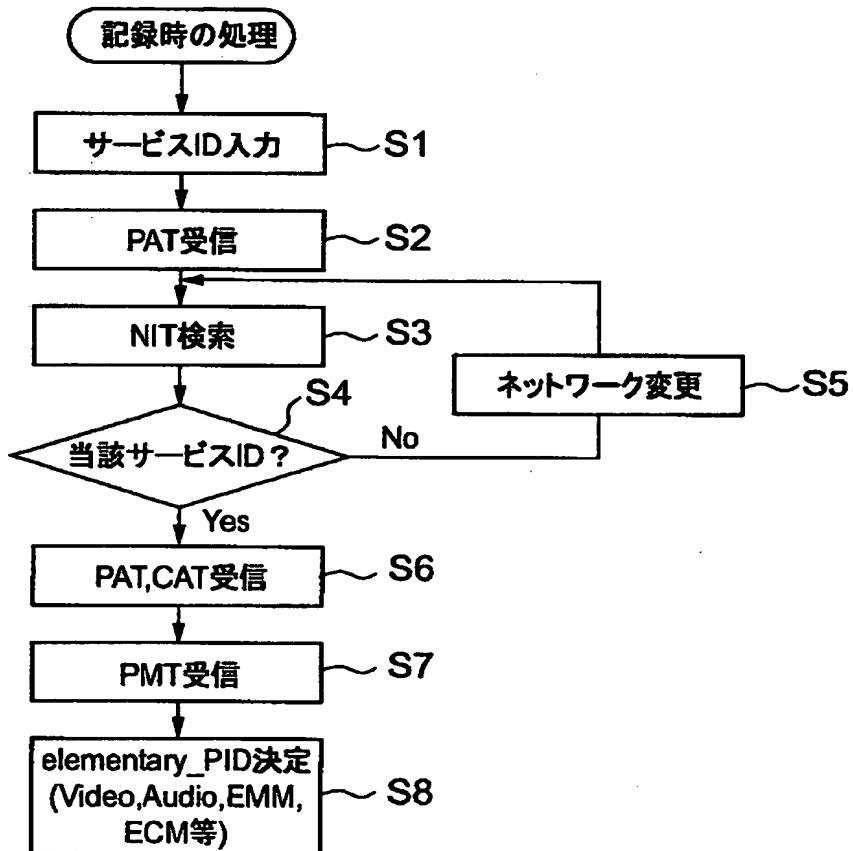
【図3】

coding order :IBBPBBPBBPBB IBBPBBPBBPBB IBBPBBPBBPBB IBBPBBPBBPBB ...
 response_user_data: i=0 i=1 i=2 i=3 ...
 (i)

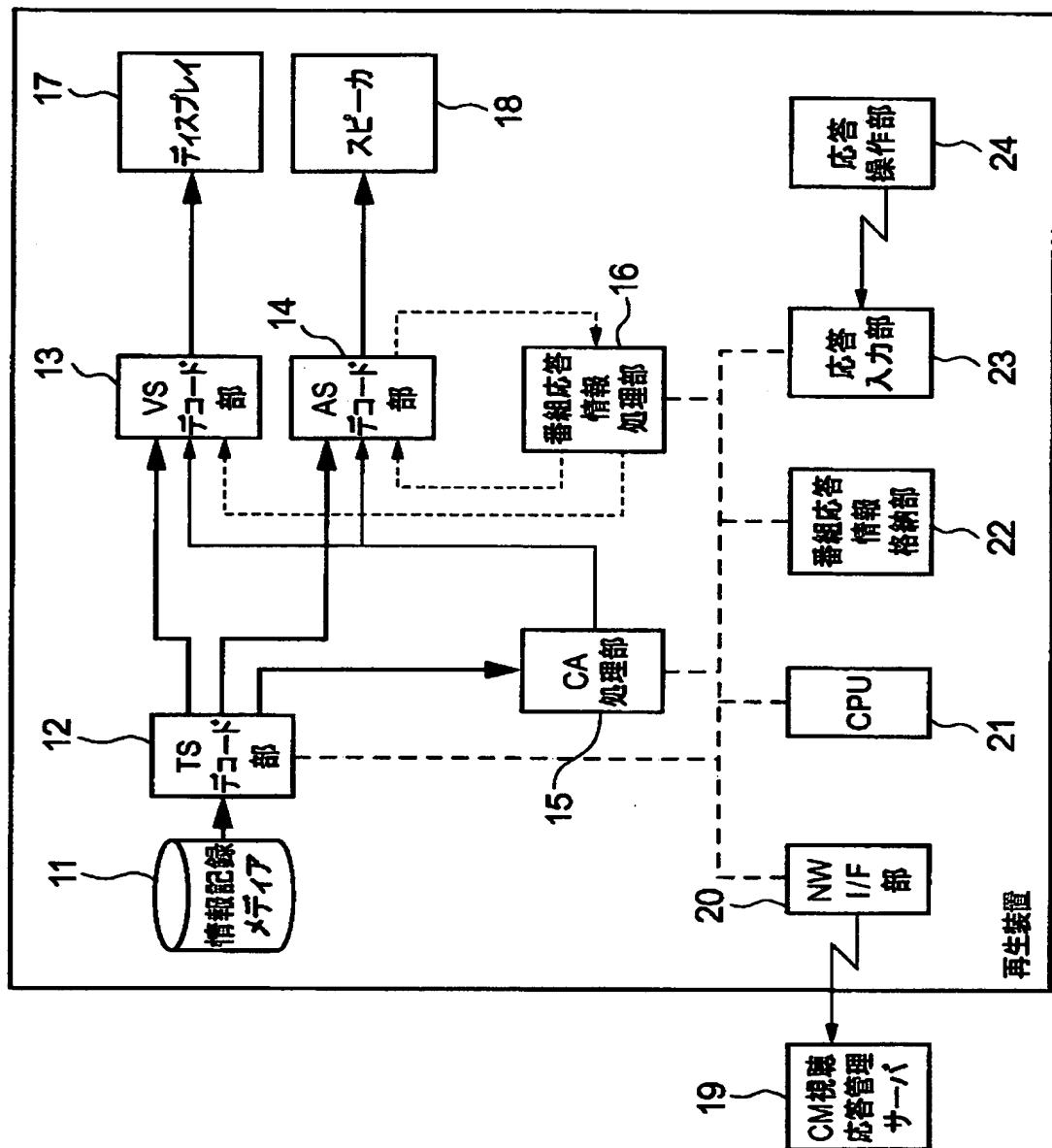
【図4】



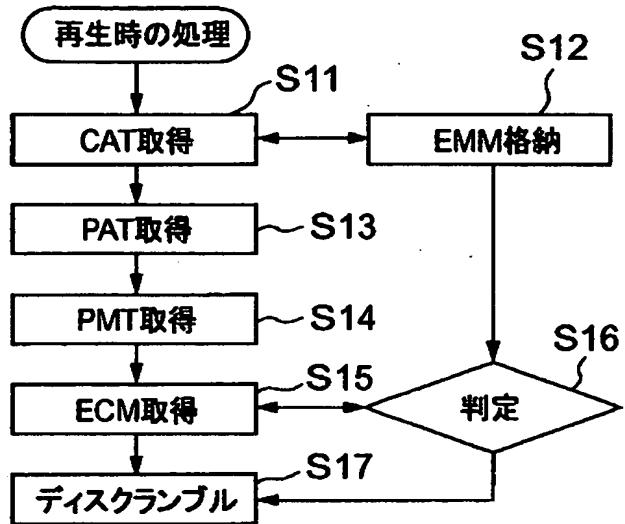
【図5】



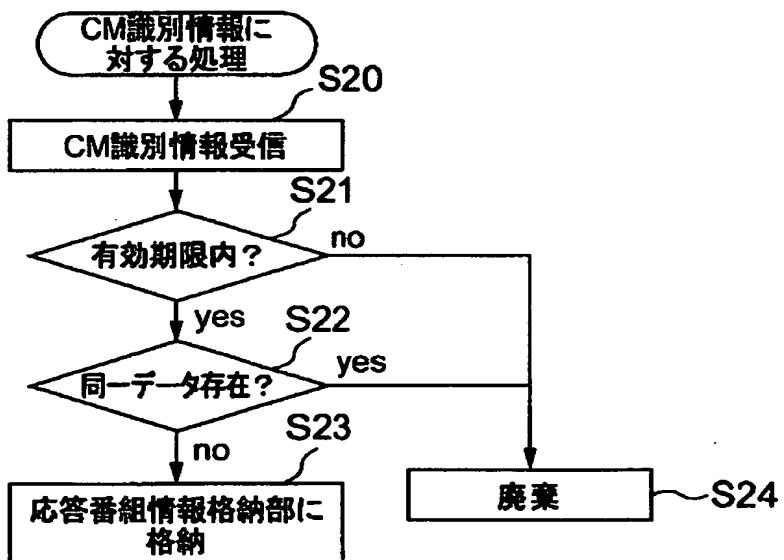
【図6】



【図7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ディジタル放送で放送されたCMを含む番組を録画した後再生する場合に、視聴者がCMをスキップすることなく録画再生を行うことを促進する放送番組記録再生方法および放送番組録画再生装置を提供する。

【解決手段】 視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された放送配信された番組コンテンツデータを受信する放送受信装置は、前記受信した番組コンテンツデータを記録し、前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出して、この応答要求情報に基づき得られた応答に関し集計すべき項目を他の装置へ送信し、前記他の装置は送信されてきた項目を基に、前記視聴者毎あるいは前記放送受信装置毎に応答頻度を集計する。

【選択図】 図6

出願人履歴情報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日 1990年 8月22日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

氏 名 株式会社東芝